

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI: ŻŁOBEK MIEJSKI w ŚWIECIU  
ADRES INWESTYCJI: ul. Łokietka, 86-100 Świecie, działki nr 107/27, 107/26, 107/11, 103/1,  
obręb 0017 Sulnówko  
NAZWA INWESTORA: GMINA ŚWIECIE  
ADRES INWESTORA: ul. Wojska Polskiego 124  
86-100 Świecie  
BRANŻE: elektryczna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
mgr inż. Robert Łęgowski  
DATA OPRACOWANIA: 10.03.2024

---

POZIOM CEN: IV kw 2023 sekocenbud

NARZUTY  
Koszty zakupu [Kz]  
Koszty pośrednie [Kp]  
Zysk [Z]  
VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	branża elektryczna									
1.1	roboty przygotowawcze									
1.2	rozdzielnice wraz z kablami wlv									
1.3	instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego									
1.4	instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400 wraz z zasilaniem urządzeń									
1.5	instalacja odgromowa i uziemiająca									
1.6	instalacja alarmowa									
1.7	instalacja CCTV									
1.8	instalacja RTV									
1.9	instalacja domofonowa									
1.10	instalacja strukturalna									
1.11	przebudowa istniejącej kanalizacji teletechnicznej									
1.12	przebudowa istniejącej instalacji oświetlenia zewnętrznego									
1.13	ochrona istniejącego kabla SN rurą dwudzielną									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

**Słownie:**

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>branża elektryczna</b>						
1.1		<b>roboty przygotowawcze</b>						
1 d.1.1	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.				50,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,8264 r-g/otw.	r-g	0,8264				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>50,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				800,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	0,0798				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>800,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
3 d.1.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3				800 * 0,05 * 0,05 = 2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	4,0300				
2*	1700301	--Materiały-- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m3	t	0,1910				
3*	1601808	piasek do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	1,1000				
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m3/m3	m3	0,1600				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%	4,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>800 * 0,05 * 0,05 = 2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.1.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m				800,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,0525				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>800,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5 d.1.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m				450,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,2448 * 0,955 = 0,233784$ r-g/m	r-g	0,2338				
2*	8990499	--Materiały-- kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	2,1000				
3*	7598999	uchwyty U-28mm 2,1 szt./m	szt.	2,1000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							450,000	
Cena jednostkowa								
6 d.1.1	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach ( rurka PCV fi 28 mm )	m				450,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1089 * 0,955 = 0,104$ r-g/m	r-g	0,1040				
2*	7580099	--Materiały-- rurka PCV fi28mm 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							450,000	
Cena jednostkowa								
7 d.1.1	KNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.				160 * 2 = 320,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0557$ r-g/otw.	r-g	0,0557				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							160 * 2 = 320,000	
Cena jednostkowa								
8 d.1.1	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania) ( wspornik ścienny-sufitowy WSS200 )	szt.				160,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1375 * 0,955 = 0,131313$ r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,1313				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	8320307	wspornik ściennie-sufitowy WSS200 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>160,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
9 d.1.1	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm ( korytko KGR200H60 )	m				160,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,198 * 0,955 = 0,18909$ r-g/m	r-g	0,1891				
2*	8321899	--Materiały-- korytko KGR200H60 1 m/m	m	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>160,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: roboty przygotowawcze								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.2		<b>rozdzielnice wraz z kablami włąz</b>						
10 d.1.2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) ( modernizacja istniejącego wyłącznika p.poż. )	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,23 * 0,955 = 0,21965$ r-g/szt.	r-g	0,2197				
2*	7099999	--Materiały-- modernizacja istniejącego wyłącznika p.poż. 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
11 d.1.2	KNR 5-08 0307-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem ( przycisk wyzwalacza wyłącznika p.poż. - ROP )	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,22 * 0,955 = 0,2101$ r-g/szt.	r-g	0,2101				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	7519999	--Materiały-- przycisk wyzwalacza wyłącznika p.poż. (ROP) 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 d.1.2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu ( przewód HDGs 5x1,5 mm2 )	m				80,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0726 * 0,955 = 0,069333$ r-g/m	r-g	0,0693				
2*	7959999	--Materiały-- przewód HDGs 5x1,5 mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>80,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
13 d.1.2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0209 * 0,955 = 0,01996$ r-g/szt.	r-g	0,0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
14 d.1.2	KNR 5-10 0116-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ( kabel YLY 1x50mm2 ) TN	m				350,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1757 * 0,955 = 0,167794$ r-g/m	r-g	0,1678				
2*		--Materiały-- kabel YLY 1x50mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05 szt./m	szt.	0,0500				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M3) 2 %	%	2,0000				
5*	t0003	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,0067				
6*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
7*	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75 -85 KM) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
8*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>350,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
15 d.1.2	KNNR 5 0726 -02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( końcówka kablowa Cu 50mm2 )	szt.				10,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	0,5600				
2*	7629999	--Materiały-- kończówka kablowa Cu 50mm2 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>10,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.1.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ( kabel YKYżo 5x6mm2 ) TCW	m				50,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1625 * 0,955 = 0,155188$ r-g/m	r-g	0,1552				
2*		--Materiały-- kabel YKYżo 5x6mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05 szt./m	szt.	0,0500				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
5*	t0003	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0067				
6*	39971	0,0067 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044				
7*	39121	0,0044 m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW (75 -85 KM)	m-g	0,0044				
8*	31112	0,0044 m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,0044				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							50,000	
Cena jednostkowa								
17 d.1.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( końcówki kablowe Cu 6mm <sup>2</sup> )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,57 r-g/szt.	r-g	1,5700				
2*	7629999	--Materiały-- kończówka kablowa Cu 6mm <sup>2</sup> 5 szt./szt.	szt.	5,0000				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							2,000	
Cena jednostkowa								
18 d.1.2	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym ( wnęka ok. 110x60x15cm dla tablicy TN )	szt.				11 * 6 = 66,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1544 r-g/szt.	r-g	0,1544				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							11 * 6 = 66,000	
Cena jednostkowa								
19 d.1.2	KNR 5-08 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach ( tablica TN wg schematu )	szt.				1,000	

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna $2,01 * 0,955 = 1,91955$ r-g/szt.	r-g	1,9196				
2*	7052999	--Materiały-- tablica TN wg schematu 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.1.2	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnętrza o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym (wnęka ok. 70x60cm dla tablicy TCW)	szt.				7 * 6 = 42,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1544 r-g/szt.	r-g	0,1544				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>7 * 6 = 42,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
21 d.1.2	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach (tablica TCW wg schematu)	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,86 * 0,955 = 0,8213$ r-g/szt.	r-g	0,8213				
2*	7052999	--Materiały-- tablica TCW wg schematu 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
22 d.1.2	KNR 5 1302 -04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,98 r-g/odc.	r-g	1,9800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.1.2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 6,3 r-g/szt	r-g	6,3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
24 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	1,3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: rozdzielnice wraz z kablami wlv								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.3		instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego						
25 d.1.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ( przewód YDYżo 2x1,5mm <sup>2</sup> )	m				1.200,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0425 * 0,955 = 0,040588$ r-g/m	r-g	0,0406				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 2x1,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1.200,000	
Cena jednostkowa								
26 d.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur (przewód YDYżo 2x1,5mm <sup>2</sup> )	m				200,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0363 * 0,955 = 0,034667$ r-g/m	r-g	0,0347				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 2x1,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							200,000	
Cena jednostkowa								
27 d.1.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ( przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> )	m				600,000	

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0425 * 0,955 = 0,040588$ r-g/m	r-g	0,0406				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>600,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.1.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YDYżo 3x1,5mm2 )	m				600,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0572 * 0,955 = 0,054626$ r-g/m	r-g	0,0546				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>600,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
29 d.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x1,5mm2)	m				200,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0363 * 0,955 = 0,034667$ r-g/m	r-g	0,0347				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>200,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
30 d.1.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ( przewód YDYżo 4x1,5mm2 )	m				50,000	
		--Robocizna--						

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna $0,0425 * 0,955 = 0,040588$ r-g/m	r-g	0,0406				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							50,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
31 d.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 4x1,5mm2)	m				50,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0363 * 0,955 = 0,034667$ r-g/m	r-g	0,0347				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							50,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
32 d.1.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0957 * 0,955 = 0,091394$ r-g/szt.	r-g	0,0914				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							4,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
33 d.1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,088 * 0,955 = 0,08404$ r-g/szt.	r-g	0,0840				
2*	7540499	--Materiały-- puszki bakelitowe 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							4,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
34 d.1.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych, jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem ( łącznik oświetleniowy dzwinkowy/chwilowy, IP20, p/t )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,165 * 0,955 = 0,157575$ r-g/szt.	r-g	0,1576				
2*	7519999	--Materiały-- łącznik oświetleniowy dzwinkowy/chwilowy, IP20, p/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
35 d.1.3	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego, jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem ( łącznik oświetleniowy pojedynczy, IP44, p/t )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,242 * 0,955 = 0,23111$ r-g/szt.	r-g	0,2311				
2*	7510599	--Materiały-- łącznik oświetleniowy pojedynczy, IP44, p/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
36 d.1.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt.				38,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1342 * 0,955 = 0,128161$ r-g/szt.	r-g	0,1282				
2*	8990499	--Materiały-- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja:</b>							<b>38,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
37 d.1.3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) ( czujka ruchu sufitowa )	szt.				20,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,23 * 0,955 = 0,21965$ r-g/szt.	r-g	0,2197				
2*	7099999	--Materiały-- czujka ruchu sufitowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>20,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
38 d.1.3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) ( czujka światła i obecności DALI montowana w suficie )	szt.				18,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,23 * 0,955 = 0,21965$ r-g/szt.	r-g	0,2197				
2*	7099999	--Materiały-- czujka światła i obecności DALI montowana w suficie 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>18,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
39 d.1.3	KNR AL-01 0301-04 analogia	Montaż panelu dotykowego DALI ( panel dotykowy DALI )	szt.				5,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 10,01 r-g/szt.	r-g	10,0100				
2*		--Materiały-- panel dotykowy DALI 1 szt./szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>5,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
40 d.1.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.				35,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,12 * 0,955 = 0,1146$ r-g/kpl.	r-g	0,1146				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	8321799	--Materiały-- kołki kotwiące 2 szt./kpl.	szt.	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>35,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
41 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa A - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa oświetleniowa, LED, 2000 lm, f200, d90, 4000 K, IP44, opraw montowana w suficie )	kpl.				17,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600				
2*	7308499	--Materiały-- oprawa A - oprawa oświetleniowa, LED, 2000 lm, f200, d90, 4000 K, IP44, opraw montowana w suficie 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>17,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
42 d.1.3	KNR 5-08 0515-07 analogia	Oprawa B - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw światłowodowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W ( oprawa oświetleniowa, LED 4400 lm, opraw szczelna, IP65, oprawa nasufitowa )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,56 * 0,955 = 0,5348$ r-g/szt.	r-g	0,5348				
2*	7304199	--Materiały-- oprawa B - oprawa oświetleniowa, LED 4400 lm, opraw szczelna, IP65, oprawa nasufitowa 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
43 d.1.3	KNNR 5 0503 -02 analogia	Oprawa C - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa do 3x40 W ( oprawa oświetleniowa, LED, 2200 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie )	kpl.				102,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,63 r-g/kpl.	r-g	0,6300				
2*	7302299	--Materiały-- oprawa C - oprawa oświetleniowa, LED, 2200 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>102,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
44 d.1.3	KNNR 5 0503 -02 analogia	Oprawa D - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa do 3x40 W ( oprawa oświetleniowa, LED, 4000 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie )	kpl.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,63 r-g/kpl.	r-g	0,6300				
2*	7302299	--Materiały-- oprawa D - oprawa oświetleniowa, LED, 4000 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
45 d.1.3	KNNR 5 0503 -03 analogia	Oprawa E - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W ( oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, oprawa montowana w suficie )	kpl.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,7 r-g/kpl.	r-g	0,7000				
2*	7302299	--Materiały-- oprawa E - oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, oprawa montowana w suficie 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>4,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
46 d.1.3	KNNR 5 0503 -03 analogia	Oprawa F - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W ( oprawa oświetleniowa, LED, 3200 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie )	kpl.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,7 r-g/kpl.	r-g	0,7000				
2*	7302299	--Materiały-- oprawa F - oprawa oświetleniowa, LED, 3200 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
47 d.1.3	KNNR 5 0503 -03 analogia	Oprawa G - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W ( oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie )	kpl.				7,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,7 r-g/kpl.	r-g	0,7000				
2*	7302299	--Materiały-- oprawa G - oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>7,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
48 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa H - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa oświetleniowa, LED, 1650 lm, 4000 K, DALI, CRI90, plafoniera montowana w suficie )	kpl.				70,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	7308499	--Materiały-- oprawa H - oprawa oświetleniowa, LED, 1650 lm, 4000 K, DALI, CRI90, plafoniera montowana w suficie 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>70,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
49 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa I - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa oświetleniowa, LED, 1350 lm, 4000 K, IP44, plafoniera montowana w suficie, ON/OFF )	kpl.				14,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600				
2*	7308499	--Materiały-- oprawa I - oprawa oświetleniowa, LED, 1350 lm, 4000 K, IP44, plafoniera montowana w suficie, ON/OFF 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>14,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
50 d.1.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa J - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych ( oprawa oświetleniowa, LED, 4000 K, IP44, oprawa naścienna, ON/OFF )	szt.				7,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,4 * 0,955 = 0,382$ r-g/szt.	r-g	0,3820				
2*	7304799	--Materiały-- oprawa J - oprawa oświetleniowa, LED, 4000 K, IP44, oprawa naścienna, ON/OFF 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>7,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
51 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa K - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa oświetleniowa, LED, 1400 lm, 4000 K, IP54, oprawa naścienna, ON/OFF )	kpl.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600				
2*	7303399	--Materiały-- oprawa K - oprawa oświetleniowa, LED, 1400 lm, 4000 K, IP54, oprawa naścienna, ON/OFF 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>4,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
52 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW1 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 1 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP )	kpl.				19,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	0,8600				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	7303399	oprawa AW1 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 1 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>19,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
53 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW2 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP )	kpl.				16,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600				
2*	7303399	--Materiały-- oprawa AW2 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>16,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
54 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW3 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 3 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP )	kpl.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	0,8600				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	7303399	oprawa AW3 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 3 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
55 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW4 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia dróg ewakuacji, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania ciągów komunikacyjnych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP )	kpl.				3,000	

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600				
2*	7303399	--Materiały-- oprawa AW4 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia dróg ewakuacji, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania ciągów komunikacyjnych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
56 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW5 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact ( oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP )	kpl.				1,000	

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600				
2*	7303399	--Materiały-- oprawa AW5 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
57 d.1.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa EW1 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych ( oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, jednostronna, naścienna, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,4 * 0,955 = 0,382 r-g/szt.	r-g	0,3820				
2*	7304799	--Materiały-- oprawa EW1 - oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, jednostronna, naścienna, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
58 d.1.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa EW2 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych ( oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, dwustronna, nasufitowa lub zwieszana, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP )	szt.				20,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,4 * 0,955 = 0,382$ r-g/szt.	r-g	0,3820				
2*	7304799	--Materiały-- oprawa EW2 - oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, dwustronna, nasufitowa lub zwieszana, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>20,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
59 d.1.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa EW3 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych ( oprawa doświetlająca, natynkowa, zabudowana nad wyjściem ewakuacyjnym, oprawa z termostatem, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP )	szt.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,4 * 0,955 = 0,382$ r-g/szt.	r-g	0,3820				
2*	7304799	--Materiały-- oprawa EW3 - oprawa doświetlająca, natynkowa, zabudowana nad wyjściem ewakuacyjnym, oprawa z termostatem, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP 1 szt./szt.	szt.	1,0000				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>4,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
60 d.1.3	kalk. własna	Programowanie systemu DALI	kpl				1,000	
1*		--Materiały-- programowanie systemu DALI 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
61 d.1.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,71 r-g/kpl.pom.	r-g	1,7100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
62 d.1.3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.				298,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,25 r-g/kpl.pom.	r-g	0,2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>298,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
63 d.1.3	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar				25,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	1,3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>25,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
1.4		instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400 wraz z zasilaniem urządzeń						

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
64 d.1.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ( przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> )	m				400,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0479 * 0,955 = 0,045745$ r-g/m	r-g	0,0457				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>400,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
65 d.1.4	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> )	m				400,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0737 * 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	0,0704				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>400,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
66 d.1.4	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur ( przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> )	m				150,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0407 * 0,955 = 0,038869$ r-g/m	r-g	0,0389				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>150,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
67 d.1.4	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ( przewód YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> )	m				50,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0581 * 0,955 = 0,055486$ r-g/m	r-g	0,0555				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							50,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
68 d.1.4	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> )	m				50,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,088 * 0,955 = 0,08404$ r-g/m	r-g	0,0840				
2*	7959999	--Materiały-- przewód YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							50,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
69 d.1.4	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ( przewód YDYżo 5x10mm <sup>2</sup> ) zasil. klimatyzacji	m				40,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1625 * 0,955 = 0,155188$ r-g/m	r-g	0,1552				
2*		--Materiały-- przewód YDYżo 5x10mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05 szt./m	szt.	0,0500				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M3) 2 %	%	2,0000				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	t0003	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0067				
6*	39971	0,0067 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044				
7*	39121	0,0044 m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW (75 -85 KM)	m-g	0,0044				
8*	31112	0,0044 m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,0044				
		0,0044 m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>40,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
70 d.1.4	KNNR 5 0726 -09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówka kablowa Cu 10mm <sup>2</sup> )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,57 r-g/szt.	r-g	1,5700				
2*	7629999	--Materiały-- końcówka kablowa Cu 10mm <sup>2</sup> 5 szt./szt.	szt.	5,0000				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
71 d.1.4	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				62,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0957 * 0,955 = 0,091394 r-g/szt.	r-g	0,0914				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>62,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
72 d.1.4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.				62,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,088 * 0,955 = 0,08404 r-g/szt.	r-g	0,0840				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	7540499	--Materiały-- puszki bakelitowe 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>62,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
73 d.1.4	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem ( gniazdo wtyczkowe podwójne 2x(1P+N+PE), 10/16 A, 230 V, IP20, p/t )	szt.				43,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r- g/szt.	r-g	0,1786				
2*	7530399	--Materiały-- gniazdo wtyczkowe podwójne 2x(1P+N+PE), 10/16 A, 230 V, IP20, p/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>43,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
74 d.1.4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem ( gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP44, p/t )	szt.				15,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,275 * 0,955 = 0,262625$ r- g/szt.	r-g	0,2626				
2*	7530899	--Materiały-- gniazdo wtyczkowe pojedyncze 10/16 A, 230 V, IP44, p/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>15,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
75 d.1.4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem ( gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP55, p/t )	szt.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,275 * 0,955 = 0,262625$ r-g/szt.	r-g	0,2626				
2*	7530899	--Materiały-- gniazdo wtyczkowe pojedyncze 10/16 A, 230 V, IP55, p/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							4,000	
Cena jednostkowa								
76 d.1.4	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem ( punkt elektryczno-logiczny 2x(1P+N+PE) + 3xRJ45, 10/16 A, 230 V, IP20, p/t, zasilane z wydzielonych obwodów zabezpieczonych wyłącznikami różnicowymi "A" )	szt.				1 * 3 = 3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	0,1786				
2*	7530399	--Materiały-- punkt elektryczno-logiczny 2x(1P+N+PE) + 3xRJ45, 10/16 A, 230 V, IP20, p/t, zasilane z wydzielonych obwodów zabezpieczonych wyłącznikami różnicowymi "A" 1 szt.	szt.	0,3333				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1 * 3 = 3,000	
Cena jednostkowa								
77 d.1.4	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.				1,000	
		--Robocizna--						

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna $0,1144 * 0,955 = 0,109252$ r-g/szt.	r-g	0,1093				
2*	8990499	--Materiały-- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							1,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
78 d.1.4	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem ( gniazdo wtyczkowe 3f 3P+N+PE, 16A, 400V, IP44 )	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,28 * 0,955 = 0,2674$ r-g/szt.	r-g	0,2674				
2*	7530899	--Materiały-- gniazdo wtyczkowe 3f 3P+N+PE, 16A, 400V, IP44 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							1,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
79 d.1.4	KNR 5-08 0403-02 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) ( wypust dachowy podgrzewany elektrycznie )	szt.				6,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,28 * 0,955 = 0,2674$ r-g/szt.	r-g	0,2674				
2*	7099999	--Materiały-- wypust dachowy podgrzewany elektrycznie 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							6,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
80 d.1.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.				26,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,3 r-g/pomiar.	r-g	1,3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							26,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
81 d.1.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,76 r-g/pomiar.	r-g	1,7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>4,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400 wraz z dział:								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>1.5</b>		<b>instalacja odgromowa i uziemiająca</b>						
82 d.1.5	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				120,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,7799 * 0,955 = 0,744805$ r-g/m	r-g	0,7448				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>120,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
83 d.1.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				120,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0132 * 0,955 * 2 = 0,025212$ r-g/m	r-g	0,0252				
2*	1601808	--Materiały-- piasek do betonów zwykłych $0,056 * 2 = 0,112$ m3/m	m3	0,1120				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
4*	t0004	--Sprzęt-- samochód samowyladowczy do 5 t $0,008 * 2 = 0,016$ m-g/m	m-g	0,0160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>120,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
84 d.1.5	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 ( bednarka FeZn 30x4mm ) otok	m				130,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1085 * 0,955 = 0,103618$ r-g/m	r-g	0,1036				
2*	1120099	--Materiały-- bednarka FeZn 30x4mm 1,04 m/m	m	1,0400				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
4*	72121	--Sprzęt-- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,0542 m-g/m	m-g	0,0542				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>130,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
85 d.1.5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.				10,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,2596 * 0,955 = 0,247918$ r-g/szt.	r-g	0,2479				
2*	72121	--Sprzęt-- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,1298 m-g/szt.	m-g	0,1298				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>10,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
86 d.1.5	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				120,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,3223 * 0,955 = 0,307797$ r-g/m	r-g	0,3078				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>120,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
87 d.1.5	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3				$120 * 0,4 * 0,8 = 38,400$	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,2273$ r-g/m3	r-g	0,2273				
2*	12612	--Sprzęt-- Ubijaki elektryczne 200 kg $0,138$ m-g/m3	m-g	0,1380				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							$120 * 0,4 * 0,8 = 38,400$	
<b>Cena jednostkowa</b>								
88 d.1.5	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych ( drut FeZn fi8mm )	m				320,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,2023 * 0,955 = 0,193197$ r-g/m	r-g	0,1932				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	1101099	--Materiały-- drut FeZn fi8mm 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	7590499	wsporniki dachowe 1,01 szt./m	szt.	1,0100				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>320,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
89 d.1.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.				15,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	0,1786				
2*	7590730	--Materiały-- złącza uniwersalne 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>15,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
90 d.1.5	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m				6 * 5 = 30,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,2448 * 0,955 = 0,233784$ r-g/m	r-g	0,2338				
2*	8990499	--Materiały-- kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	2,1000				
3*	7598999	uchwyty U-28mm 2,1 szt./m	szt.	2,1000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>6 * 5 = 30,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
91 d.1.5	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach ( rurka sztywna, nierozprzestrzeniająca płomienia, samogasnąca fi28 pod elewacją )	m				6 * 5 = 30,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1089 * 0,955 = 0,104$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,1040				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	7580099	rukka sztywna, nierozprzestrzeniająca płomienia, samogasnąca fi28 pod elewacją 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>6 * 5 = 30,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
92 d.1.5	KNR 5-08 0204-04 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - drut FeZn fi8 mm	m				6 * 6 = 36,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0308 * 0,955 = 0,029414 r-g/m	r-g	0,0294				
2*	1101099	--Materiały-- drut FeZn fi8mm 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>6 * 6 = 36,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
93 d.1.5	kalk. własna	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym ( dla obudowy gruntowej ZK ok. 14x14cm )	szt.				6,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1544 r-g/szt.	r-g	0,1544				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>6,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
94 d.1.5	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach ( obudowa gruntowa ZK )	szt.				6,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,41 * 0,955 = 0,39155 r-g/szt.	r-g	0,3916				
2*	7052999	--Materiały-- obudowa gruntowa ZK 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>6,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
95 d.1.5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej ( złącze kontrolne )	szt.				6,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,4697 * 0,955 = 0,448564$ r-g/szt.	r-g	0,4486				
2*	7590799	--Materiały-- złącza kontrolne 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>6,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
96 d.1.5	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami ( iglica odgromowa o wysokości 2 m )	szt.				15,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $2,26 * 0,955 = 2,1583$ r-g/szt.	r-g	2,1583				
2*	7591199	--Materiały-- iglica odgromowa o wysokości 2 m 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>15,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
97 d.1.5	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,11 * 0,955 = 0,10505$ r-g/aparat	r-g	0,1051				
2*	8990499	--Materiały-- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/aparat	szt	2,0000				
3*	8372199	wkręty 2 szt./aparat	szt.	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
98 d.1.5	KNR 5-08 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) ( główna szyna uziemiająca )	szt.				1,000	
		--Robocizna--						

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna $0,18 * 0,955 = 0,1719$ r-g/szt.	r-g	0,1719				
2*	7099999	--Materiały-- główna szyna uziemiająca 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
99 d.1.5	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach ( przewód LgY 6mm <sup>2</sup> )	m				150,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0187 * 0,955 = 0,017859$ r-g/m	r-g	0,0179				
2*	7999999	--Materiały-- przewód LgY 6mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>150,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
100 d.1.5	KNR 5-10 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( końcówki kablowe Cu 6mm <sup>2</sup> )	szt.				20,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,37 * 0,955 = 0,35335$ r-g/szt.	r-g	0,3534				
2*	7629999	--Materiały-- kończówka kablowa Cu 6mm <sup>2</sup> 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>20,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
101 d.1.5	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach ( przewód LgY 16mm <sup>2</sup> )	m				50,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0253 * 0,955 = 0,024162$ r-g/m	r-g	0,0242				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	7999999	--Materiały-- przewód LgY 16mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>50,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
102 d.1.5	KNR 5-10 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe Cu 16mm2 )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,37 * 0,955 = 0,35335$ r-g/szt.	r-g	0,3534				
2*	7629999	--Materiały-- końcówka kablowa Cu 16mm2 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
103 d.1.5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,24 r-g/pomiar.	r-g	1,2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
104 d.1.5	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.				9,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,56 r-g/pomiar.	r-g	0,5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>9,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
105 d.1.5	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,26 r-g/pomiar.	r-g	1,2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
106 d.1.5	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.				5,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,56 r-g/pomiar.	r-g	0,5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>5,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: instalacja odgromowa i uziemiająca								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
<b>1.6</b>		<b>instalacja alarmowa</b>						
107 d.1.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YTDY 6x0,5mm2 )	m				450,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0572 * 0,955 = 0,054626$ r-g/m	r-g	0,0546				
2*	7959999	--Materiały-- przewody YTDY 6x0,5 mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>450,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
108 d.1.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód YTDY 8x0,5mm2 )	m				200,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0572 * 0,955 = 0,054626$ r-g/m	r-g	0,0546				
2*	7959999	--Materiały-- przewody YTDY 8x0,5 mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>200,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
109 d.1.6	KNR AL-01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych ( centralka + obudowa, akumulator )	szt.				1,000	
		--Robocizna--						

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna 21,95 r-g/szt.	r-g	21,9500				
2*		--Materiały-- centralka + obudowa, akumulator 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
110 d.1.6	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,108 r-g/szt.	r-g	0,1080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
111 d.1.6	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
112 d.1.6	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD ( manipulator )	szt.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 9,67 r-g/szt.	r-g	9,6700				
2*		--Materiały-- manipulator 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>4,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
113 d.1.6	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu ( cyfrowa pasywna czujka podczerwieni )	szt.				20,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,87 r-g/szt.	r-g	1,8700				
2*		--Materiały-- cyfrowa pasywna czujka podczerwieni 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>20,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
114 d.1.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego ( wewnętrzny sygnalizator akustyczny )	szt.				5,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,87 r-g/szt.	r-g	1,8700				
2*		--Materiały-- wewnętrzny sygnalizator akustyczny 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>5,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
115 d.1.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego ( zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,87 r-g/szt.	r-g	1,8700				
2*		--Materiały-- zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny Satel SPL-2010 R 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
116 d.1.6	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 35,1 r-g/system	r-g	35,1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
117 d.1.6	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 11,5 r-g/szt	r-g	11,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>Razem dział:</b>					instalacja alarmowa			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
1.7		instalacja CCTV						

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
118 d.1.7	ZN-97/TP S.A.-040 0503-10	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. ponad 70 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej ( przewód UTP 4x2x0,5 mm2 kat 6a )	m				250,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,4138 r-g/m	r-g	0,4138				
2*	7959999	--Materiały-- przewód UTP 4x2x0,5mm2 kat 6a 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	t0003	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0425 m-g/m	m-g	0,0425				
4*	t0001	samochód skrzyniowy do 3,5 t 0,0421 m-g/m	m-g	0,0421				
5*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0318 m-g/m	m-g	0,0318				
6*	t0022	wciągarka ręczna 0,0159 m-g/m	m-g	0,0159				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>250,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
119 d.1.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU ( kamera kopułkowa PoE 5 Mpx )	szt.				6,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	3,3600				
2*		--Materiały-- kamera kopułkowa PoE 5 Mpx 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>6,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
120 d.1.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU ( kamera kopułkowa )	szt.				5,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	3,3600				
2*		--Materiały-- kamera kopułkowa 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>5,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
121 d.1.7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu ( rejestrator 16 kanałowy )	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,87 r-g/szt.	r-g	2,8700				
2*		--Materiały-- rejestrator 16 kanałowy 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1,000	
Cena jednostkowa								
122 d.1.7	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia				11,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,85 r-g/linia	r-g	1,8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							11,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: instalacja CCTV								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.8		instalacja RTV						
123 d.1.8	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzdach na podłożu nie-betonowym ( przewód koncentryczny YWDXpek 75 1,0/4,8 )	m				80,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0572 * 0,955 = 0,054626$ r-g/m	r-g	0,0546				
2*	7959999	--Materiały-- przewód koncentryczny YWDXpek 75 1,0/4,8 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							80,000	
Cena jednostkowa								
124 d.1.8	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0957 * 0,955 = 0,091394$ r-g/szt.	r-g	0,0914				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
125 d.1.8	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,088 * 0,955 = 0,08404$ r-g/szt.	r-g	0,0840				
2*	7540499	--Materiały-- puszki bakelitowe 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
126 d.1.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem ( gniazdo RTV, p/t )	szt.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	0,1786				
2*	7530399	--Materiały-- gniazdo RTV, p/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
127 d.1.8	KNR AL-01 0602-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii	szt.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,21$ r-g/szt.	r-g	0,2100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: instalacja RTV								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
1.9		<b>instalacja domofonowa</b>						
128 d.1.9	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód UTP 4x2x0,5mm <sup>2</sup> )	m				100,000	
		--Robocizna--						

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna $0,0572 * 0,955 = 0,054626$ r-g/m	r-g	0,0546				
2*	7959999	--Materiały-- przewód UTP 4x2x0,5mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							100,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
129 d.1.9	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego ( centrala domofonowa )	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 7,87 r-g/szt.	r-g	7,8700				
2*		--Materiały-- centrala domofonowa 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							1,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
130 d.1.9	KNR AL-01 0301-01 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu ( unifon )	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 3,59 r-g/szt.	r-g	3,5900				
2*		--Materiały-- unifon 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							1,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
131 d.1.9	KNR AL-01 0304-03	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektromechaniczna blokada wysuwna ( elektrozaczep rewersyjny )	szt				7,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,79 r-g/szt	r-g	1,7900				
2*		--Materiały-- elektrozaczep rewersyjny 1 szt/szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							7,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
132 d.1.9	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą ( panel zamka szyfrowego do wyzwalania elektrozacze pu rewersyjnego )	szt.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 6,39 r-g/szt.	r-g	6,3900				
2*		--Materiały-- panel zamka szyfrowego do wyzwalania elektrozacze pu rewersyjnego 1 szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
133 d.1.9	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 5,32 r-g/szt	r-g	5,3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
134 d.1.9	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,89 r-g/szt	r-g	2,8900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
135 d.1.9	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt				7,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,33 r-g/szt	r-g	2,3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>7,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>Razem dział:</b>					instalacja domofonowa			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
1.10		instalacja strukturalna						

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
136 d.1.10	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym ( przewód UTP 4x2x0,5mm <sup>2</sup> kat 6a )	m				250,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0572 * 0,955 = 0,054626 r-g/m	r-g	0,0546				
2*	7959999	--Materiały-- przewód UTP 4x2x0,5mm <sup>2</sup> kat 6a 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							250,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
137 d.1.10	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg ( szafa dystrybucyjna 19"/12U, metalowa, naścienna, szklane drzwi, panel krosujący, listwa zasilająca 19" )	kpl.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,58 r-g/kpl.	r-g	0,5800				
2*		--Materiały-- szafa dystrybucyjna 19"/12U, metalowa, naścienna, szklane drzwi, panel krosujący, listwa zasilająca 19" 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							1,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
138 d.1.10	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne ( switch 24 portowy )	kpl.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,2700				
2*	7765999	--Materiały-- switch 24 portowy 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							1,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
139 d.1.10	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0957 * 0,955 = 0,091394$ r-g/szt.	r-g	0,0914				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>4,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
140 d.1.10	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,088 * 0,955 = 0,08404$ r-g/szt.	r-g	0,0840				
2*	7540499	--Materiały-- puszki bakelitowe 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
141 d.1.10	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem ( gniazdo 2xRJ45, p/t )	szt.				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	0,1786				
2*	7530399	--Materiały-- gniazdo 2xRJ45, p/t 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
142 d.1.10	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu ( moduł RJ45 kat 6a )	szt.				$3 * 2 + 1 * 3 = 9,000$	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,204 r-g/szt.	r-g	0,2040				
2*	7551999	--Materiały-- moduł RJ45 kat 6a 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%	2,5000				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>3 * 2 + 1 * 3 = 9,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
143 d.1.10	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar				9,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1 r-g/pomiar	r-g	1,0000				
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od R) 2,5 %	%	2,5000				
3*	at142	--Sprzęt-- przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0,298 m-g/pomiar	m-g	0,2980				
4*	at143	środek łączności beprzewodowej 0,596 m-g/pomiar	m-g	0,5960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>9,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: instalacja strukturalna								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>RAZEM:</b>								
1.11		<b>przebudowa istniejącej kanalizacji teletechnicznej</b>						
144 d.1.11	ZN-97/TP S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 ( rura RHDPE 110x6,3 )	m				5,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,3009 r-g/m	r-g	0,3009				
2*	t000001	--Materiały-- rura RHDPE 110x6,3 1,02 m/m	m	1,0200				
3*	t0001	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 3,5 t 0,0135 m-g/m	m-g	0,0135				
4*	t0003	samochód dostawczy do 0,9 t 0,0104 m-g/m	m-g	0,0104				
5*	t0004	samochód samowyladowczy do 5 t 0,0269 m-g/m	m-g	0,0269				
6*	t0011	ubijak spalinowy 0,0925 m-g/m	m-g	0,0925				
7*	t0006	koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3 0,1246 m-g/m	m-g	0,1246				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>5,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
145 d.1.11	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02 analogia	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III ( studnia SK-1 )	szt.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 23,76 r-g/szt.	r-g	23,7600				
2*	t000025	--Materiały-- studnia SK-1 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				
3*	1601808	piasek do betonów zwykłych 0,014 m3/szt.	m3	0,0140				
4*	39521	--Sprzęt-- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1,71 m-g/szt.	m-g	1,7100				
5*	t0004	samochód samowyladowczy do 5 t 4,42 m-g/szt.	m-g	4,4200				
6*	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1) 2,06 m-g/szt.	m-g	2,0600				
7*	t0011	ubijak spalinowy 3,51 m-g/szt.	m-g	3,5100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							1,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział: przebudowa istniejącej kanalizacji teletechnicznej								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.12		<b>przebudowa istniejącej instalacji oświetlenia zewnętrznego</b>						
146 d.1.12	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m				90,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,7799 * 0,955 = 0,744805$ r-g/m	r-g	0,7448				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							90,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
147 d.1.12	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				90,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0132 * 0,955 * 2 = 0,025212$ r-g/m	r-g	0,0252				
2*	1601808	--Materiały-- piasek do betonów zwykłych $0,056 * 2 = 0,112$ m3/m	m3	0,1120				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
4*	t0004	--Sprzęt-- samochód samowyladowczy do 5 t $0,008 * 2 = 0,016$ m-g/m	m-g	0,0160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja:</b>							<b>90,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
148 d.1.12	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie ( rura ochronna, sztywna fi 75mm )	m				12,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1342 * 0,955 = 0,128161$ r-g/m	r-g	0,1282				
2*	5631290	--Materiały-- rura osłonowa sztywna fi 75mm 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
4*	t0003	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0039 m-g/m	m-g	0,0039				
5*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0055 m-g/m	m-g	0,0055				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>12,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
149 d.1.12	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych ( kabel YKYżo 3x4mm2 )	m				90 - 12 = 78,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0676 * 0,955 = 0,064558$ r-g/m	r-g	0,0646				
2*		--Materiały-- kabel YKYżo 3x4mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,1 szt./m	szt.	0,1000				
4*	1560416	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m2/m	m2	0,4200				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
6*	t0003	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,0067				
7*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0082 m-g/m	m-g	0,0082				
8*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
9*	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
10*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja:</b>							<b>90 - 12 = 78,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
150 d.1.12	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych ( kabel YKYżo 3x4mm2 )	m				12,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,1333 * 0,955 = 0,127302$ r-g/m	r-g	0,1273				
2*		--Materiały-- kabel YKYżo 3x4mm2 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	0,0800				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
5*	t0003	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,0067				
6*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
7*	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
8*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0044				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>12,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
151 d.1.12	KNR 5-10 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( końcówka kablowa Cu 4mm2 )	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $1,05 * 0,955 = 1,00275$ r-g/szt.	r-g	1,0028				
2*	7620999	--Materiały-- kończówka kablowa Cu 4mm2 3 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>2,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
152 d.1.12	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				90,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,3223 * 0,955 = 0,307797$ r-g/m	r-g	0,3078				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							90,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
153 d.1.12	KNNR-W 9 1001-01	Wymiana słupów oświetleniowych o masie do 100 kg UWAGA: materiały z demontażu	szt				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 8,31 r-g/szt	r-g	8,3100				
2*	1700310	--Materiały-- cement "35" portlandzki bez dodatków 18 kg/szt	kg	18,0000				
3*	1602599	żwir do betonów 0,044 m3/szt	m3	0,0440				
4*	1601808	piasek do betonów zwykłych 0,022 m3/szt	m3	0,0220				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%	4,0000				
6*	t0006	--Sprzęt-- koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3 0,07 m-g/szt	m-g	0,0700				
7*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0,12 m-g/szt	m-g	0,1200				
8*	39000	środek transportowy 0,12 m-g/szt	m-g	0,1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							2,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								
154 d.1.12	KNNR-W 9 1009-02	Wymiana na gotowym podłożu latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) - lampa oświetleniowa UWAGA: materiały z demontażu	szt.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	0,8900				
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze 4 %	%	4,0000				
3*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							2,000	
<b>Cena jednostkowa</b>								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
155 d.1.12	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.				2,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,62 r-g/odc.	r-g	1,6200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							2,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: przebudowa istniejącej instalacji oświetlenia zewnętrznego								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.13		ochrona istniejącego kabla SN rurą dwudzielną						
156 d.1.13	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				9,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,7799 * 0,955 = 0,744805$ r-g/m	r-g	0,7448				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							9,000	
Cena jednostkowa								
157 d.1.13	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm ( rura osłonowa dwudzielna A 160 PS )	m				9,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,135 r-g/m	r-g	0,1350				
2*	7585099	--Materiały-- rura osłonowa dwudzielna A 160 PS 1,04 m/m	m	1,0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%	4,0000				
4*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy 0,007 m-g/m	m-g	0,0070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							9,000	
Cena jednostkowa								
158 d.1.13	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				9,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,3223 * 0,955 = 0,307797$ r-g/m	r-g	0,3078				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							9,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: ochrona istniejącego kabla SN rurą dwudzielną								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział: branża elektryczna								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 8,9%				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,9%				
R+66,9%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,4%(R+Kp(R))+11,4%				
M+11,4%(S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R)+M+Z(M)				
+S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	2.071,8028		
RAZEM					

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	bednarka FeZn 30x4mm	m	135,2000		
2	cement "35" portlandzki bez dodatków	kg	36,0000		
3	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,3820		
4	centrala domofonowa	szt	1,0000		
5	centrala + obudowa, akumulator	kpl	1,0000		
6	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,3200		
7	cyfrowa pasywna czujka podczerwieni	szt	20,0000		
8	czujka ruchu sufitowa	szt.	20,0000		
9	czujka światła i obecności DALI montowana w suficie	szt.	18,0000		
10	drut FeZn fi8mm	m	370,2400		
11	elektrozaczep rewersyjny	szt	7,0000		
12	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	32,7600		
13	główna szyna uziemiająca	szt.	1,0000		
14	gniazdo 2xRJ45, p/t	szt.	3,0600		
15	gniazdo RTV, p/t	szt.	3,0600		
16	gniazdo wtyczkowe 3f 3P+N+PE, 16A, 400V, IP44	szt.	1,0200		
17	gniazdo wtyczkowe podwójne 2x(1P+N+PE), 10/16 A, 230 V, IP20, p/t	szt.	43,8600		
18	gniazdo wtyczkowe pojedyncze 10/16 A, 230 V, IP44, p/t	szt.	15,3000		
19	gniazdo wtyczkowe pojedyncze 10/16 A, 230 V, IP55, p/t	szt.	4,0800		
20	iglica odgromowa o wysokości 2 m	szt.	15,0000		
21	kabel YKYżo 3x4mm2	m	93,6000		
22	kabel YKYżo 5x6mm2	m	52,0000		
23	kabel YLY 1x50mm2	m	364,0000		
24	kamera kopułkowa	szt	5,0000		
25	kamera kopułkowa PoE 5 Mpx	szt	6,0000		
26	kołki kotwiące	szt.	70,0000		
27	kołki rozporowe plastikowe	szt	1.088,0000		
28	końcówka kablowa Cu 10mm2	szt.	10,0000		
29	końcówka kablowa Cu 16mm2	szt.	2,0000		
30	końcówka kablowa Cu 4mm2	szt.	6,0000		
31	końcówka kablowa Cu 50mm2	szt.	10,0000		
32	końcówka kablowa Cu 6mm2	szt.	30,0000		
33	korytka KGR200H60	m	160,0000		
34	łącznik oświetleniowy dzwonek/chwilowy, IP20, p/t	szt.	2,0400		
35	łącznik oświetleniowy pojedynczy, IP44, p/t	szt.	2,0400		
36	manipulator	szt	4,0000		
37	modernizacja istniejącego wyłącznika p.poż.	szt.	1,0000		
38	moduł RJ45 kat 6a	szt.	9,0000		
39	obudowa gruntowa ZK	szt.	6,0000		
40	opaski kablowe typu Oki	szt.	68,7600		
41	oprawa A - oprawa oświetleniowa, LED, 2000 lm, f200, d90, 4000 K, IP44, opraw montowana w suficie	szt.	17,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42	oprawa AW1 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 1 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP	szt.	19,0000		
43	oprawa AW2 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP	szt.	16,0000		
44	oprawa AW3 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 3 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP	szt.	2,0000		
45	oprawa AW4 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia dróg ewakuacji, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania ciągów komunikacyjnych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP	szt.	3,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
46	oprawa AW5 - oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP	szt.	1,0000		
47	oprawa B - oprawa oświetleniowa, LED 4400 lm, opraw szczelna, IP65, oprawa nasufitowa	szt.	2,0000		
48	oprawa C - oprawa oświetleniowa, LED, 2200 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie	szt.	102,0000		
49	oprawa D - oprawa oświetleniowa, LED, 4000 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie	szt.	2,0000		
50	oprawa E - oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, opraw montowana w suficie	szt.	4,0000		
51	oprawa EW1 - oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, jednostronna, naścienna, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP	szt.	2,0000		
52	oprawa EW2 - oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, dwustronna, nasufitowa lub zwieszana, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP	szt.	20,0000		
53	oprawa EW3 - oprawa doświetlająca, natynkowa, zabudowana nad wyjściem ewakuacyjnym, oprawa z termostatem, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP	szt.	4,0000		
54	oprawa F - oprawa oświetleniowa, LED, 3200 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie	szt.	3,0000		
55	oprawa G - oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie	szt.	7,0000		
56	oprawa H - oprawa oświetleniowa, LED, 1650 lm, 4000 K, DALI, CRI90, plafoniera montowana w suficie	szt.	70,0000		
57	oprawa I - oprawa oświetleniowa, LED, 1350 lm, 4000 K, IP44, plafoniera montowana w suficie, ON/OFF	szt.	14,0000		
58	oprawa J - oprawa oświetleniowa, LED, 4000 K, IP44, oprawa naścienna, ON/OFF	szt.	7,0000		
59	oprawa K - oprawa oświetleniowa, LED, 1400 lm, 4000 K, IP54, oprawa naścienna, ON/OFF	szt.	4,0000		
60	panel dotykowy DALI	szt.	5,0000		
61	panel zamka szyfrowego do wyzwalania elektrozaczeu rewersyjnego	szt.	3,0000		
62	piasek do betonów zwykłych	m3	25,7780		
63	programowanie systemu DALI	kpl	1,0000		
64	przewody YTDY 6x0,5 mm2	m	468,0000		
65	przewody YTDY 8x0,5 mm2	m	208,0000		
66	przewód HDGs 5x1,5 mm2	m	83,2000		
67	przewód koncentryczny YWDXpek 75 1,0/4,8	m	83,2000		
68	przewód LgY 16mm2	m	52,0000		
69	przewód LgY 6mm2	m	156,0000		
70	przewód UTP 4x2x0,5mm2	m	104,0000		
71	przewód UTP 4x2x0,5mm2 kat 6a	m	520,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72	przewód YDYżo 2x1,5mm2	m	1.456,0000		
73	przewód YDYżo 3x1,5mm2	m	1.456,0000		
74	przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	988,0000		
75	przewód YDYżo 4x1,5mm2	m	104,0000		
76	przewód YDYżo 5x10mm2	m	41,6000		
77	przewód YDYżo 5x2,5mm2	m	104,0000		
78	przycisk wyzwalacza wyłącznika p.poż. (ROP)	szt.	1,0000		
79	punkt elektryczno-logiczny 2x(1P+N+PE) + 3xRJ45, 10/16 A, 230 V, IP20, p/t, zasilane z wydzielonych obwodów zabezpieczonych wyłącznikami różnicowymi "A"	szt.	1,0000		
80	puszki bakelitowe	szt.	73,4400		
81	rejestrator 16 kanałowy	szt.	1,0000		
82	rura osłonowa dwudzielna A 160 PS	m	9,3600		
83	rura osłonowa sztywna fi 75mm	m	12,4800		
84	rura RHDPE 110x6,3	m	5,1000		
85	rurka PCV fi28mm	m	468,0000		
86	rurka sztywna, nierozprzestrzeniająca płomienia, samogasnąca fi28 pod elewacją	m	31,2000		
87	studnia SK-1	kpl.	1,0000		
88	switch 24 portowy	kpl.	1,0000		
89	szafa dystrybucyjna 19"/12U, metalowa, naścienna, szklane drzwi, panel krosujący, listwa zasilająca 19"	szt.	1,0000		
90	tablica TCW wg schematu	szt.	1,0000		
91	tablica TN wg schematu	szt.	1,0000		
92	uchwyty U-28mm	szt.	1.008,0000		
93	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	38,0000		
94	unifon	szt.	1,0000		
95	wewnętrzny sygnalizator akustyczny	szt.	5,0000		
96	wkręty	szt.	2,0000		
97	wspornik ścienny-sufitowy WSS200	szt.	160,0000		
98	wsporniki dachowe	szt.	323,2000		
99	wypust dachowy podgrzewany elektrycznie	szt.	6,0000		
100	zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny Satel SPL-2010 R	szt.	2,0000		
101	złącza kontrolne	szt.	6,0000		
102	złącza uniwersalne	szt.	15,0000		
103	żwir do betonów	m3	0,0880		
104	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	1,9360		
2	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	2,4560		
3	koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3	m-g	0,7630		
4	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	10,2820		
5	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	2,6820		
6	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	14,2748		
7	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	7,9145		
8	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	2,4156		
9	samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	10,5925		
10	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	8,3440		
11	środek łączności bezprzewodowej	m-g	5,3640		
12	środek transportowy	m-g	0,5030		
13	ubijak spalinowy	m-g	3,9725		
14	Ubijaki elektryczne 200 kg	m-g	5,2992		
15	wciągarka ręczna	m-g	3,9750		

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2,5720		
RAZEM					

**Słownie:**